

110300

#4

PATENT
3782-0194P

THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Markus ANDREASSON Conf.:
Appl. No.: 09/986,678 Group: unassigned
Filed: November 9, 2001 Examiner: UNASSIGNED
For: METHOD AND DEVICE FOR ADDRESSING MAIL
ITEMS

L E T T E R

Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

January 8, 2002

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
SWEDEN	SE-2001314	November 10, 2000

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By

Michael K. Mutter, #29,680

MKM:11
3782-0194P

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

Attachment

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen



#4

**Intyg
Certificate**

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.

(71) Sökande Anoto AB, Lund SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0004121-0
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2000-11-10
Date of filing

Stockholm, 2001-10-11

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office


Hjärdís Segerlund

Avgift
Fee 170:-

2000 -11- 1 0

AWAPATENT AB

ANOTO AB

Kontor/Handläggare

Ansökningsnr

Stockholm/Mats Lindgren/BM/CH

Huvudfoxen Kossan

Vår referens

SE-2001314

1

FÖRFARANDE OCH ANORDNING FÖR ADRESSERING AV
POSTFÖRSÄNDELSE

TEKNISKT OMRÅDE

Föreliggande uppfinning hänför sig till förfaranden och anordningar för adressering av en postförsändelse.

BAKGRUND

- 5 Trots att den moderna elektroniska kommunikations-
 tekniken medger i stort sett ögonblicklig kontakt mellan
 människor fortsätter traditionellt tryckta skrifter, så-
 som dagstidningar, facktidningar och veckotidningar, att
 vara ett viktigt medium för överföring av information.
- 10 Förutom att vara en förmedlare av information från en
 utgivare till läsare kan många skrifter också innehålla
 kanaler för överföring av information i den motsatta
 riktningen från läsare till utgivare eller annonsörer,
 såsom beställningsformulär eller beställningskuponger.
- 15 Beställningsformulär används ofta av annonsörer för
 att möjliggöra enkel beställning av en vara eller ytter-
 ligare information genom att läsaren på formuläret skri-
 ver en beställning, t ex sätter ett kryss för ett be-
 ställningsalternativ, skriver sitt namn och adress samt
- 20 skickar formuläret i ett frankerat kuvert med hjälp av en
 traditionell postförmedlare till, exempelvis, annonsören
 eller annan angiven mottagare.
- Postorderkataloger och de beställningsformulär som
 ingår i dessa är också ett exempel på tillämpningsområde
- 25 där föreliggande uppfinning med fördel kan utnyttjas.
- Trots uppenbara nackdelar med detta sätt att kommu-
 nicera, exempelvis den att läsaren/beställaren måste
 posta en fysisk försändelse i en för ändamålet avsedd
 postlåda, har någon väsentlig förenkling av posthante-
 ringsproceduren inte uppkommit under lång tid.
- 30

Ink. t. Patent- och reg.verket

2000 -11- 1 0

2

Huvudfoxen Kassan

REDOGÖRELSE FÖR UPPFINNINGEN

Ett syfte med föreliggande uppfinning är därför att ur ett antal olika aspekter avhjälpa nämnda problem.

5 Detta uppnås med ett förfarande och ett datorprogram enligt nedanstående patentkrav 1 respektive 7 samt anordningar enligt patentkraven 8 och 9.

Således är en första aspekt av uppfinningen ett förfarande för adressering av en postförsändelse. Förfarandet innefattar att, företrädesvis med hjälp av en eller
10 flera lämpligt programmerade datorer, inhämta adressinformation där adressinformationen innefattar en digitalt representerad graf av en handskriven adress. Vidare innefattar förfarandet anbringande av adressinformationen på postförsändelsen.

15 En lämplig väg att inhämta adressinformationen är via ett trådlöst gränssnitt från en mobil kommunikationsenhet, sammankopplad med en digitaliseringspenna via exempelvis ett ytterligare trådlöst gränssnitt såsom det standardiserade gränssnittet Bluetooth. En digitaliseringspenna lämpad för detta ändamål kan generera en data-
20 sekvens som med hjälp av lämplig kodning representerar pennans momentana position i ett koordinatsystem.

En sådan penna återfinns exempelvis i PCT/SE00/01895, inlämnad av sökanden, där bl a en
25 anordning för positionsbestämning visas. Pennan avläser ett positionskodningsmönster som i sig har ett antal fördelar. Andra exempel på digitaliseringsanordningar innefattar sådana som med hjälp av accelerationssensorer eller radio- eller ultraljudsbaserade triangulerings-
30 anordningar eller trackball-liknande anordningar beräknar en digitaliseringspennas förflyttning vid handskrift. Föreliggande uppfinning förutsätter endast att en data-
sekvens av positionskoordinater inhämtas, där datasekvensen representerar en graf av pennans rörelse vid skri-
35 vande av en adress.

Den inhämtade informationen skrivs företrädesvis sedan ut på en postförsändelse såsom ett brev, vykort

2000 -11- 1 0

Huvudfaxen Kassan

3

eller på en adressetikett avsedd för ett paket. Denna utskrift har därmed väsentligen samma utseende som den ursprungligen handskrivna adressen. Eventuellt kan viss bearbetning ske av den inhämtade adressinformationen, dvs

5 sekvensen av pennans rörelsekoordinater, med exempelvis syftet att förtydliga handskriften eller utjämna digitaliseringseffekter.

Andra aspekter av uppfinningen är dels anordningar såsom exempelvis en dator som innefattar organ för att

10 utföra programinstruktioner enligt det uppfinningsmässiga förfarandet och dels lagringsmedia som innehåller programvara innefattande programinstruktioner avsedda att exekveras för genomförande av det uppfinningsmässiga förfarandet.

15 Nedan beskrivs mer i detalj en utföringsform av ett förfarande enligt uppfinningen. Utgångspunkten är en användare som läser en tidningsannons med möjlighet att beställa exempelvis en broschyr eller annan information om företaget/annonsören. Annonsen är tryckt på en yta i

20 tidningen som åtminstone delvis är försedd med ett positionskodningsmönster enligt den ovan nämnda patentansökan PCT/SE00/01895. Användaren markerar med exempelvis ett kryss eller en bock i en ruta för beställning av broschyren och skriver adressen dit denne vill att broschyren

25 skall skickas. Skrivandet utförs med hjälp av en digitaliseringspenna med skrivstift exemplifierad av, såsom redan nämnts, anordningen i patentansökan PCT/SE00/01895. En digitaliserad och kodad informationsmängd som representerar den graf som pennan följer vid skrivandet

30 skickas från pennan via ett radiogränssnitt, exempelvis Bluetooth, via användarens mobiltelefon till företaget som låtit trycka annonsen i tidningen och som är tillordnad den del av positionskodningsmönstret som finns i annonsen.

35 Digitaliseringspennan förmedlar således adressinformationen via mobiltelefonen och Internet till företags dator eller server. Även annan modem-ansluten anordning

2000 -11- 1 0

kan användas. Mjukvara i pennan sänder med hjälp av standardiserade dataöverföringsförfaranden, i realtid eller vid ett senare tillfälle, via en server hos exempelvis en mobiltelefoninätsoperatör eller liknande serverinstallation kopplad till Internet, den kodade informationsmängden till företaget. Företaget inhämtar därmed den av användaren inskrivna adressinformationen till sitt informationshanteringssystem.

Den handskrivna adressen skrivs sedan ut av företagets informationshanteringssystem på exempelvis en försändelse eller på en adressetikett som appliceras på försändelsen och försändelsen förmedlas till en posthanterare av traditionell typ. En brevbärare hos posthanteraren utför sedan på sedvanligt vis avläsning av adressen på försändelsen och delar ut den till mottagaren, dvs den användare som gjort beställningen.

En övergripande tekniskt betingad fördel med uppfinningen såsom den diskuterats ovan i dess olika aspekter är att den medger en förenklad snabbare och säkrare hantering av postförsändelser. Framför allt innebär uppfinningen den förenkling att den handskrivna texten, dvs adressen som skall anbringas på postförsändelsen, inte i något steg behöver analyseras med exempelvis beräkningskrävande så kallad optisk teckenigenkänningsteknik (OCR, optical character recognition). Även om OCR-tekniken är välkänd och ofta använd, så är det framför allt avseende igenkänning av tryckt text. Igenkänning av handskrift (ICR, intelligent character recognition) är emellertid fortfarande mycket svårt och genererar ofta osäkra resultat samt är förhållandevis krävande avseende beräkningskraft för de datorer som utför beräkningarna. Således är det i föreliggande uppfinning en brevbärare som utför en tolkning av adressinformationen som en användare skrivit. Kravet att adressinformationen är läsbar faller tillbaka på användaren/beställaren i stället för att ligga på företaget. Att brevbäraren tolkar informationen är dock

2000-11-10

5

Huvudfaxen Kasson

en fördel eftersom även slarvigt skrivna adresser i stor utsträckning kan tydas.

Ytterligare en fördel är att hanteringen av adress-information hos företaget kan ske helt automatiskt och är
5 transparent i företaget.

Den fördelaktiga förenklingen som uppfinningen innebär har i sin tur den mer kommersiellt betingade fördelaktiga effekten att en annonsör eller utgivare av en skrift lättare kan locka eller övertyga en läsare/bestäl-
10 lare att exempelvis beställa en produkt eller information.

KORTFATTAD FIGURBESKRIVNING

Figur 1 är en schematisk vy, som visar ett system i vilket ett förfarande enligt en utföringsform av uppfin-
15 ningen realiseras.

Figur 2 är en schematisk vy och visar ett flödesdiagram för genomförande av ett förfarande i enlighet med uppfinningen.

FÖREDRAGNA UTFÖRINGSFORMER

20 Nedan följer med hänvisningar till figurerna 1 och 2 en detaljerad beskrivning av ett förfarande för adressering av en postförsändelse enligt uppfinningen. Figur 1 visar schematiskt de i utföringsformen kommunicerande enheterna samt, i viss mån, kortare förklaringar av de
25 signaler som förmedlas mellan enheterna.

En användare 100 läser en skrift 101 i vilken en annons 102 är tryckt på en av sidorna i skriften 101. Ytan där annonsen 102 är tryckt har försetts med ett positionskodningsmönster (ej visat i figuren) såsom be-
30 skrivs i PCT/SE00/01895. Åtminstone den del av annonsen 102 som innehåller en beställningskupong 103 har försetts med mönstret. Positionskodningsmönstret är unikt över ett mycket stort område vilket ger en möjlighet att en eller flera delar av området kan reserveras av, och därmed vara
35 tillordnat det företag eller den annonsör som låtit trycka annonsen.

Ink. t. Patent- och ren.verket

2000-11-10

6

Huvudfaxen Kassan

Användaren 100 finner att han är intresserad av att få mer information av den annonsör som låtit trycka annonsen 102, varför han med hjälp av en digitaliseringspenna 105 försedd med ett skrivstift fyller i sitt namn och adress på beställningskupongen 103 i ett inskrivningssteg 201. Om han vet att en vän har behov av informationen skriver han vännens adress.

Efter att ha skrivit namn och adress markerar användaren 100 med pennan 105 i en sändruta 104 på beställningskupongen 103. Digitaliseringspennan 105 har funktioner för att avläsa positionskodningsmönstret längs den graf 120 som pennans 105 stift gör när användaren skriver sitt namn och adress på beställningskupongen 103. Den avlästa och digitaliserade grafen 120 innefattar en datasekvens av positionskoordinater och förmedlas i kodad form, efter att ha kodats på lämpligt sätt i ett kodningssteg 202, via ett radiogränssnitt 106 och vidare via en mobilterminal 107 som användaren 100 besitter till en server, via Internet. Mobilterminalen fungerar således endast som modem för pennan. Användarens 110 markering i sändrutan 104 utlöser sändningen som utförs i ett sändningssteg 203. Servern innehåller information om vilket företag som är tillordnat mönstret i sändrutan och ombesörjer att den digitaliserade grafen 120 vidarebefordras via ett radiogränssnitt såsom GSM/GPRS genom ett mobilkommunikationsnät 109 till en dator 110 där grafen 120 tas emot i ett mottagningssteg 204.

Den mottagna, digitaliserade och kodade, grafen 120 avkodas i datorn 110 i ett identifieringssteg 205 varvid tillordningen med annonsören har utförts i ovannämnda server.

Grafen 120 kan vid behov analyseras och förbättras med avseende på tydlighet och kantighet, varefter grafen 120 skrivs ut i ett utskriftssteg 206 med hjälp av en skrivare 111 kopplad till datorn 110. Utskriften 113 kan vara i form av en adressetikett avsedd att appliceras på en försändelse eller i form av en direktutskrift 113 på

5 en försändelse 112. Utskriften 113, som visar den av användaren 110 skrivna adressen, tolkas på traditionellt vis av en brevbärare 114 som förmedlar försändelsen 112 till en brevlåda 115 som exempelvis finns hos användaren 110.

10 Förfarandet kan innefatta att i realtid utföra alla de beskrivna stegen och att en adressetikett skrivs ut mer eller mindre direkt när användaren skriver med pennan, så kallad fjärrutskrift on-line. Men förfarandet innefattar företrädesvis att fördröja överföringen av adressinformationen i något eller några av stegen. Exempelvis kan det förutses att en användare nyttjar uppfinningen på sådana platser där kommunikation med en server via Internet är omöjlig, såsom i fall när användarens mobiltelefon är inkapabel att kommunicera eller inte är tillgänglig. I sådana fall kan fördröjningen innebära en buffring av informationen i pennan. I andra fall kan informationen buffras på Internet och i ytterligare fall kan servern/datorn fördröja utskriften av adressinformationen.

20 Det förfarande som ovan beskrivits realiserar lämpligen av fackmannen med de programmeringshjälpmedel som står tillhanda i den kända tekniken samt med den information som står att finna i patentansökan PCT/SE00/01895.

25 De olika förfaringsstegen som beskrivits ovan kan kombineras i annan ordning och på annat sätt än vad som angivits. Sådana för en fackman som läser denna beskrivning uppenbara kombinationer är avsedda att ingå inom uppfinningens ram. Uppfinningen begränsas endast av
30 nedanstående patentkrav.

Ink. t. Patent- och reg.verket

2000 -11- 1 0

8

Huvudfaxen Kossan

PATENTKRAV

1. Förfarande för adressering av en postförsändelse,
5 k ä n n e t e c k n a t av inhämtning av adressinfor-
mation, varvid adressinformationen innefattar en digitalt
representerad graf av en handskriven adress, samt an-
bringande av adressinformationen på postförsändelsen.

2. Förfarande enligt patentkrav 1, k ä n n e -
10 t e c k n a t av att inhämtningen av adressinformation
innefattar att inhämta en sekvens av koordinater som
representerar grafen av den handskrivna adressen.

3. Förfarande enligt patentkrav 1 eller 2, k ä n -
n e t e c k n a t av att inhämtningen av adressinfor-
15 mation sker via åtminstone ett trådlöst gränssnitt från
en mobil kommunikationsenhet.

4. Förfarande enligt något av patentkraven 1-3,
k ä n n e t e c k n a t av att inhämtningen av adress-
informationen sker från en digitaliseringspenna.

20 5. Förfarande enligt något av patentkraven 1-4,
k ä n n e t e c k n a t av att den digitalt represe-
nterade grafen av en handskriven adress erhålles genom av-
kodning av ett positionskodningsmönster anbringat på en
produkt.

25 6. Förfarande enligt något av patentkraven 1-5,
k ä n n e t e c k n a t av att anbringandet av adress-
informationen på postförsändelsen innefattar att styra en
utskriftsenhet att skriva ut adressinformationen på en
adressedetikett, kuvert etc.

30 7. Datorprogram beläget på en programbärare innefat-
tande programinstruktioner för genomförande av ett för-
farande enligt något av patentkraven 1-6.

8. Anordning för adressering av en postförsändelse,
k ä n n e t e c k n a t av organ för att inhämta adress-
35 information varvid adressinformationen innefattar en
digitalt representerad graf av en handskriven adress,

Ink. t. Patent- och reg.verket

2000-11-10

Huvudfaxen Kassan

9

samt organ för anbringande av adressinformationen på postförsändelsen.

9. Anordning enligt patentkrav 8, k ä n n e -
t e c k n a d av att organen för inhämtningen av adress-
5 information innefattar organ för att inhämta en sekvens
av koordinater som representerar graf av den handskrivna
adressen.

10. Anordning enligt patentkrav 8 eller 9, k ä n -
n e t e c k n a d av att organen för att inhämta adress-
10 informationen innefattar organ för att inhämta adressin-
formationen via åtminstone ett trådlöst gränssnitt från
en mobil kommunikationseenhet.

11. Anordning enligt något av patentkraven 8-10,
k ä n n e t e c k n a d av att organen för att inhämta
15 adressinformationen innefattar organ för att inhämta
adressinformationen från en digitaliseringspenna.

12. Anordning enligt något av patentkraven 8-10,
k ä n n e t e c k n a d av att den digitalt represen-
terade grafen av en handskreven adress erhålls med hjälp
20 av organ för avkodning av ett positionskodningsmönster
anbringat på en produkt.

13. Anordning enligt något av patentkraven 8-11,
k ä n n e t e c k n a d av att organen för anbringande
av adressinformationen på postförsändelsen innefattar
25 organ för att styra en utskriftsenhet att skriva ut
adressinformationen på en adressetikett, kuvert etc.

14. Lagringsmedia innefattande programvara inne-
fattande programinstruktioner för genomförande av ett
förfarande enligt något av patentkraven 1-6.

30 15. Dator programmerad att genomföra ett förfarande
enligt något av patentkraven 1-6.

Ink. t. Patent- och ren.verket

2000 -11- 1 0

Huvudfaxen Kassan

10

SAMMANDRAG

En användare läser en tidningsannons med möjlighet
5 att beställa exempelvis en produkt eller vidare informa-
tion om företaget/annonsören. Annonsern är tryckt på en
yta som är försedd med ett positionskodningsmönster. An-
vändaren markerar med exempelvis ett kryss i en ruta för
beställning av broschyren och skriver adressen dit denne
10 vill att broschyren skall skickas till sin egen adress.
Skrivandet utförs med hjälp av en digitaliseringspenna
med skrivstift. En digitaliserad och kodad informations-
mängd som representerar den graf som pennan följer vid
skrivandet skickas från pennan via ett radiogränssnitt,
15 exempelvis Bluetooth, via användarens mobiltelefon till
det företag som låtit trycka annonsen i tidningen och som
är tillordnad den del av positionskodningsmönstret som
finns i annonsen. Den digitala grafen av den handskrivna
adressen skrivs sedan ut av företagets datorutrustning på
20 exempelvis en försändelse eller en adressetikett och för-
sändelsen förmedlas till en posthanterare av traditionell
typ. En brevbärare hos posthanteraren utför sedan på sed-
vanligt vis avläsning av adressen på försändelsen och
delar ut den till mottagaren, som kan vara den användare
25 som gjort beställningen.

30 Publ.bild = Fig 1

Ink. t. Patent- och ren.verket

2000 -11- 10

Huvudfaxen Kassan

1/2

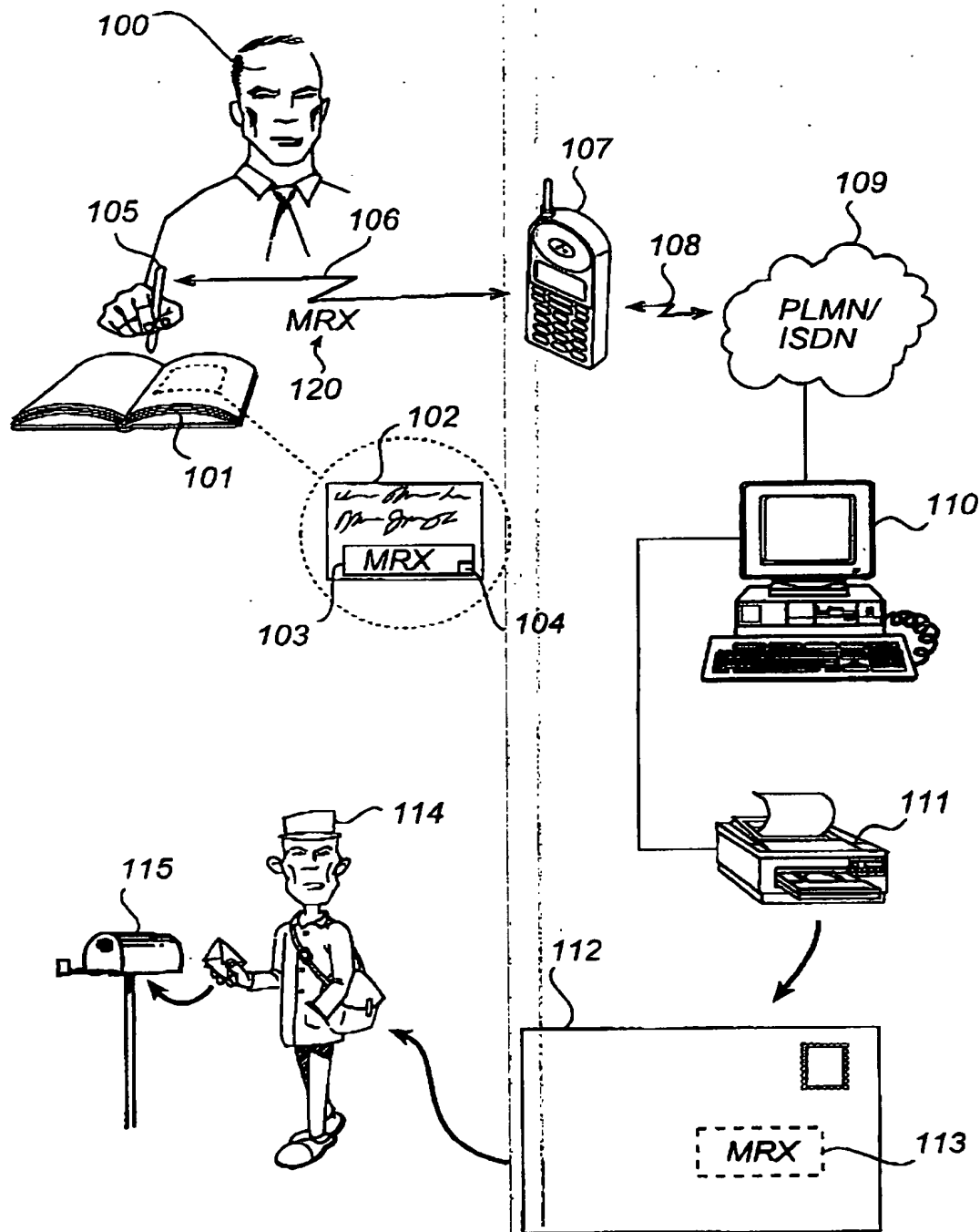


Fig. 1

2/2

Ink. t. Patent- och ren verket

2000 -11- 1 0

Huvudfaxen Kassan

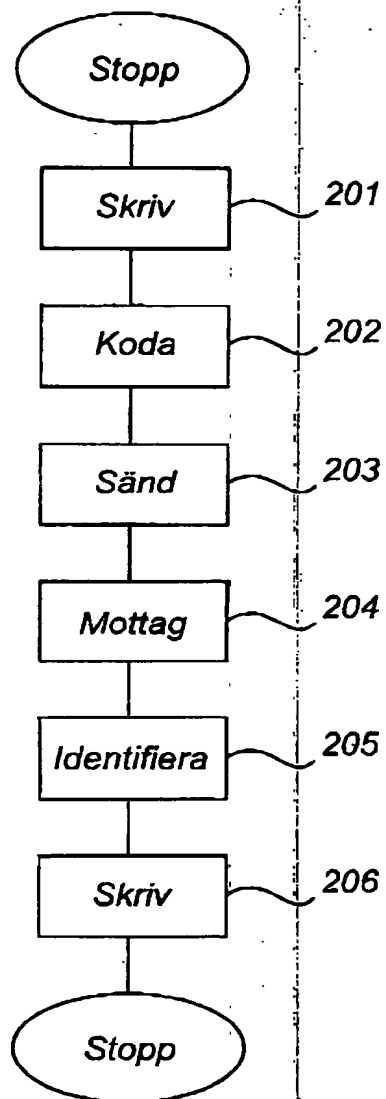


Fig. 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.